

Monitoreo hematológico y evaluación ecográfica de conejos como modelo de producción de anticuerpos contra el veneno de *Lonomia obliqua*

Gonzalez K.Y.^{1*}, Martinez M.E.¹, Bay-Jouliá R.², López-Ramos M.L.¹, Lockett M.B.³, Cabaña Fader B.A.³, Teibler P.G.¹, Peichoto M.E.⁴

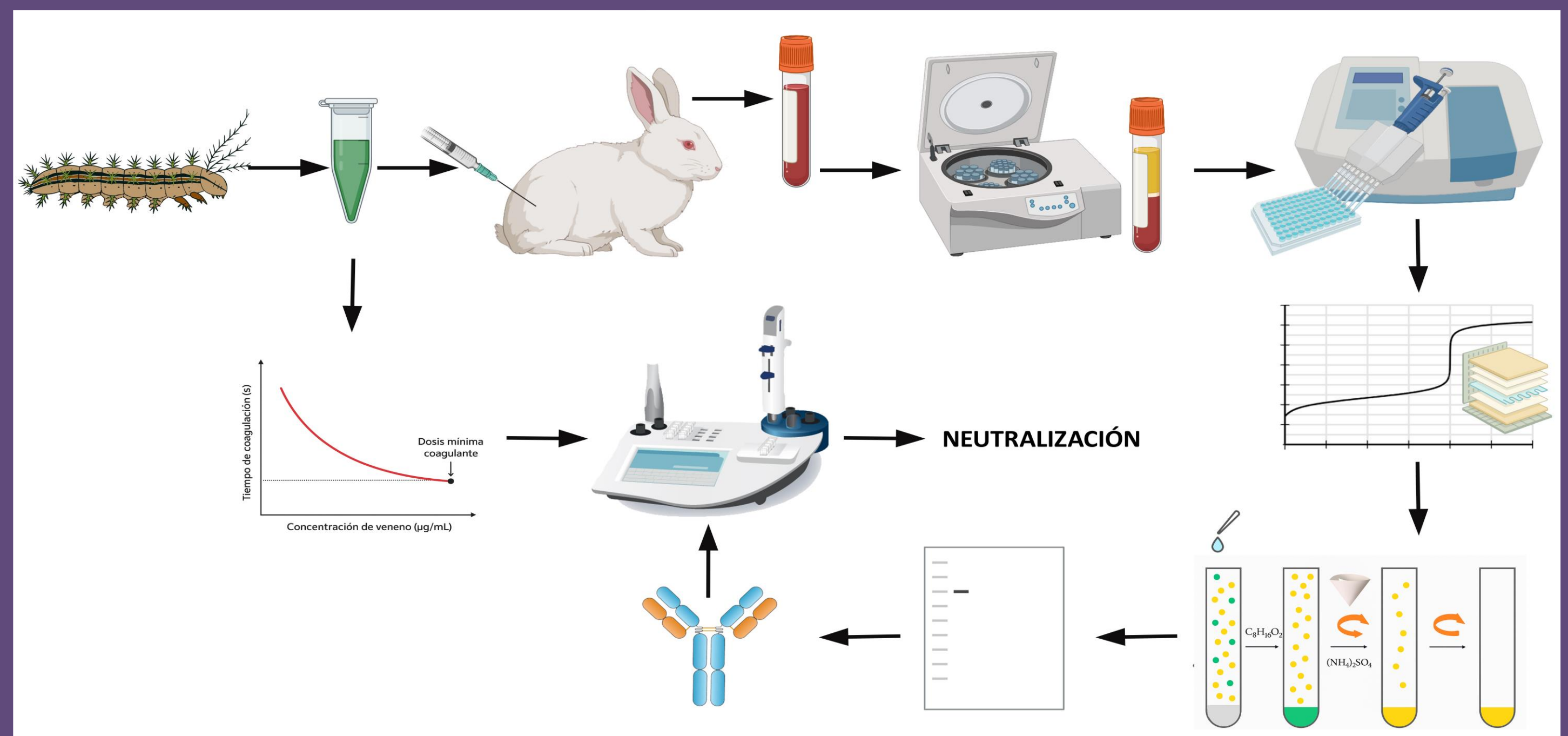
¹**Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV); CONICET-UNNE. *muak92@gmail.com**

²Estación Biológica Corrientes (EBCo); CECOAL-CONICET-UNNE. ³Hospital Escuela Veterinario. Servicio de Laboratorio y Análisis clínicos, Diagnóstico Complementario. ⁴Instituto de Biología Subtropical (IBS); CONICET-UNAM.

INTRODUCCIÓN

Los conejos son modelos experimentales ampliamente utilizados en investigación biomédica, especialmente como biorreactores para la producción de anticuerpos, debido a su bajo costo, alta capacidad reproductiva y tamaño corporal adecuado. Esta utilidad resulta relevante ante los accidentes causados por orugas del género *Lonomia*, cuyo veneno genera cuadros clínicos graves en humanos y animales. En este trabajo se buscó generar anticuerpos específicos contra el veneno de *Lonomia obliqua* mediante un protocolo de inmunización en conejos de la cepa New Zealand.

METODOLOGÍA



RESULTADOS

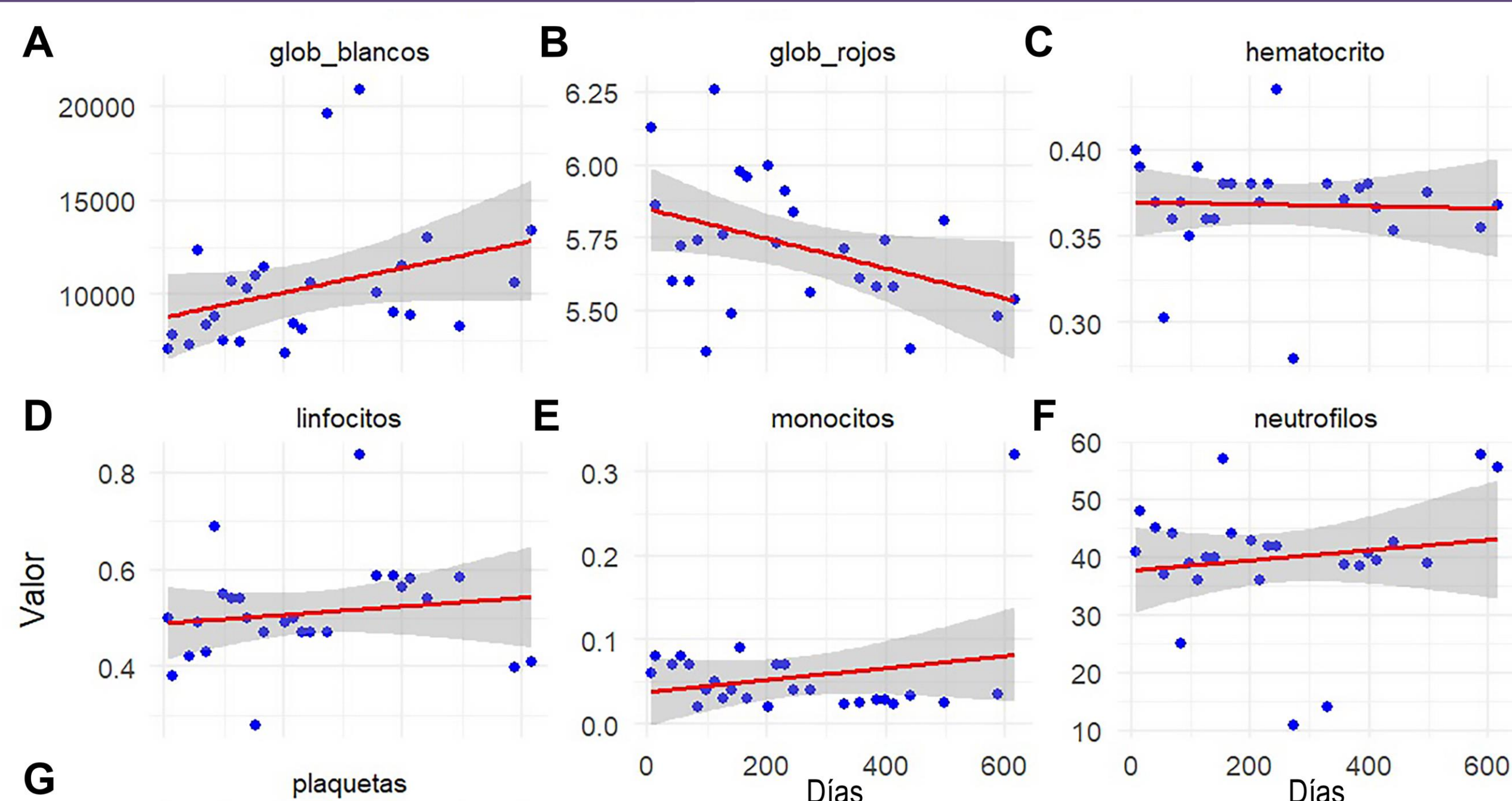


Figura 1. Variación de parámetros hematológicos del Conejo inmunizado con veneno de *L. obliqua* a lo largo de 616 días. Las líneas rojas indican la regresión lineal con IC95% (gris). Se observaron tendencias positivas no significativas en plaquetas ($p = 0.075$, $R^2 = 0.126$) y glóbulos blancos ($p = 0.094$, $R^2 = 0.113$); estabilidad en neutrófilos ($p = 0.472$), linfocitos ($p = 0.478$), monocitos ($p = 0.286$) y hematocrito ($p = 0.854$); y una leve disminución significativa en glóbulos rojos ($p = 0.041$, $R^2 = 0.128$). Aunque los valores se mantuvieron dentro de los parámetros normales a lo largo del estudio.

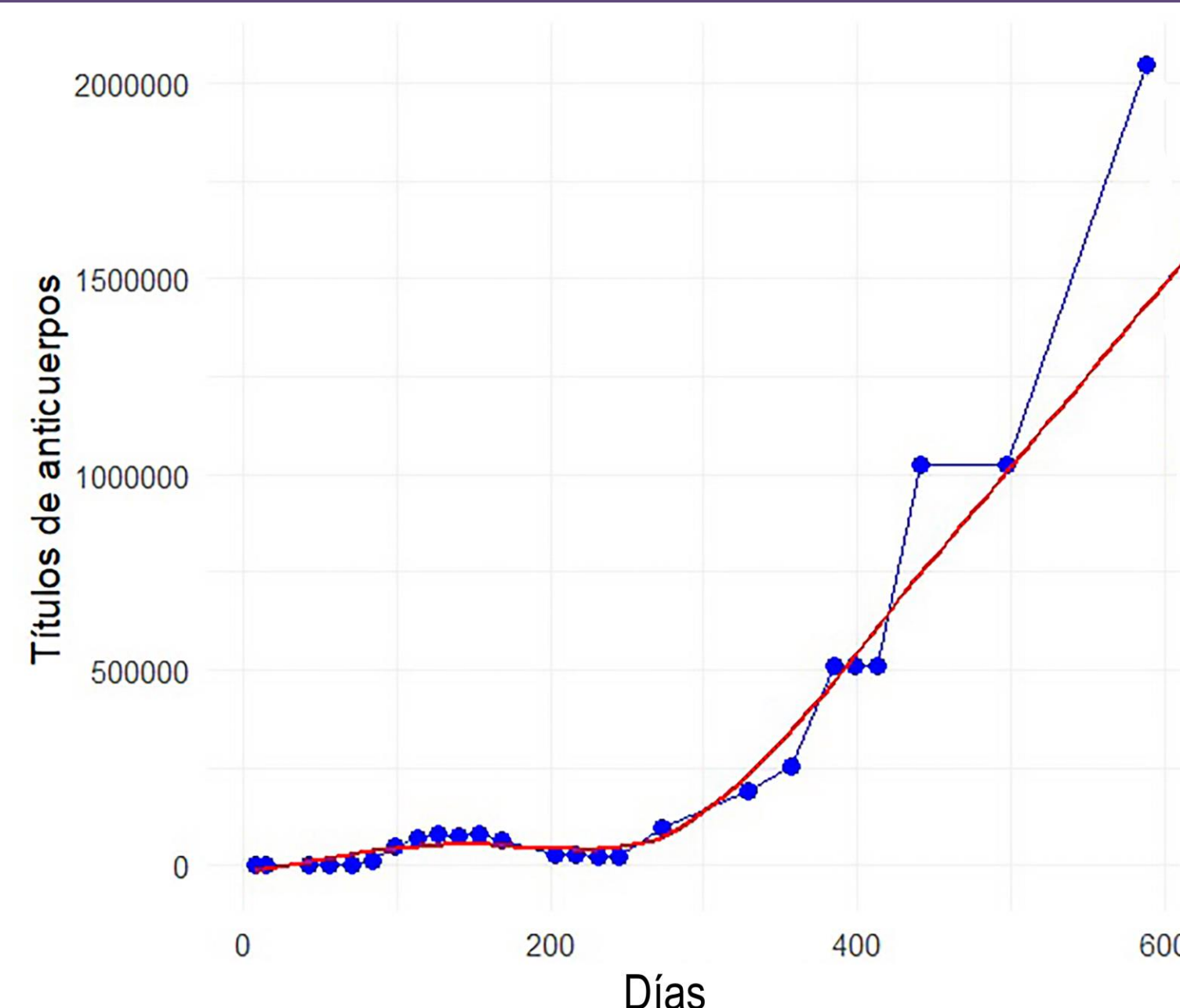


Figura 2. Incremento de los títulos de anticuerpos del Conejo con veneno de *L. obliqua* a lo largo de 616 días. La curva en rojo representa el modelo lineal ajustado a los datos experimentales ($p < 0.001$, $R^2 = 0.693$). Se observó un incremento progresivo y significativo de la titulación en función de los días postratamiento. A partir del día 413, la pendiente del modelo mostró un aumento marcado, indicando un refuerzo en la respuesta inmune específica frente al antígeno..

Tabla 1. Valores promedio de los parámetros bioquímicos sanguíneos del conejo evaluado. Los resultados se encuentran dentro de los rangos fisiológicos reportados para la especie (Carpenter & Marion, 2017; van den Oever & Mayer, 2021).

PROTEINEMIA	
Proteínas Totales	5,5 gr%
Albumina	3,9 gr%
UREMIA	
	32 mgr%
CREATININEMIA	
	1.3 mgr%
HEPATOGRAMA	
Colesterol Total	34 mgr%
Bilirrubina Total	0,5 mgr%
Bilirrubina Directa	0,3 mgr%
Bilirrubina Indirecta	0,2 mgr%
T.G.O (AST)	48 mUi/ml
T.G.P (ALT)	29 mUi/ml
Fosfatasa Alcalina	99 mUi/ml

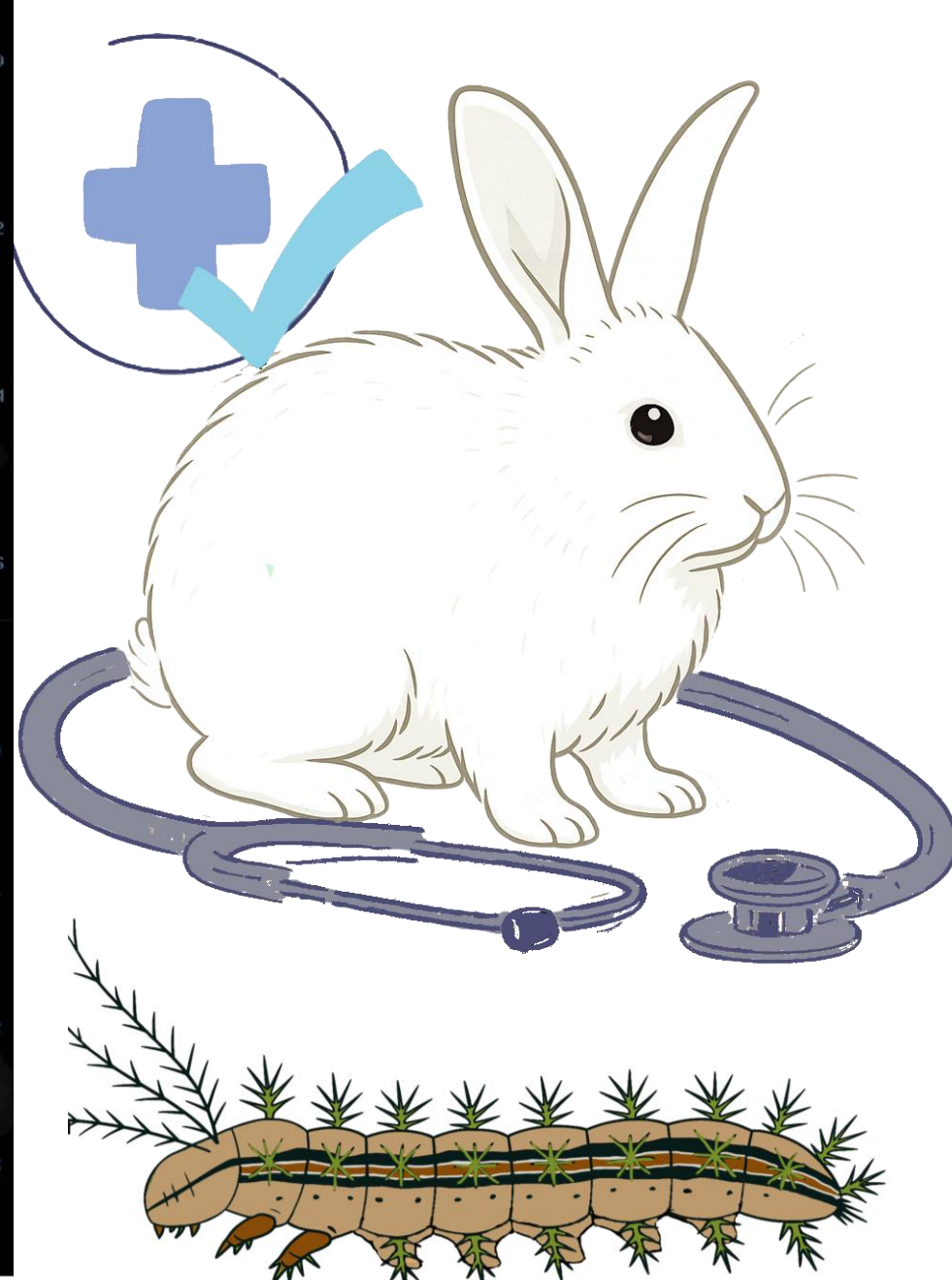
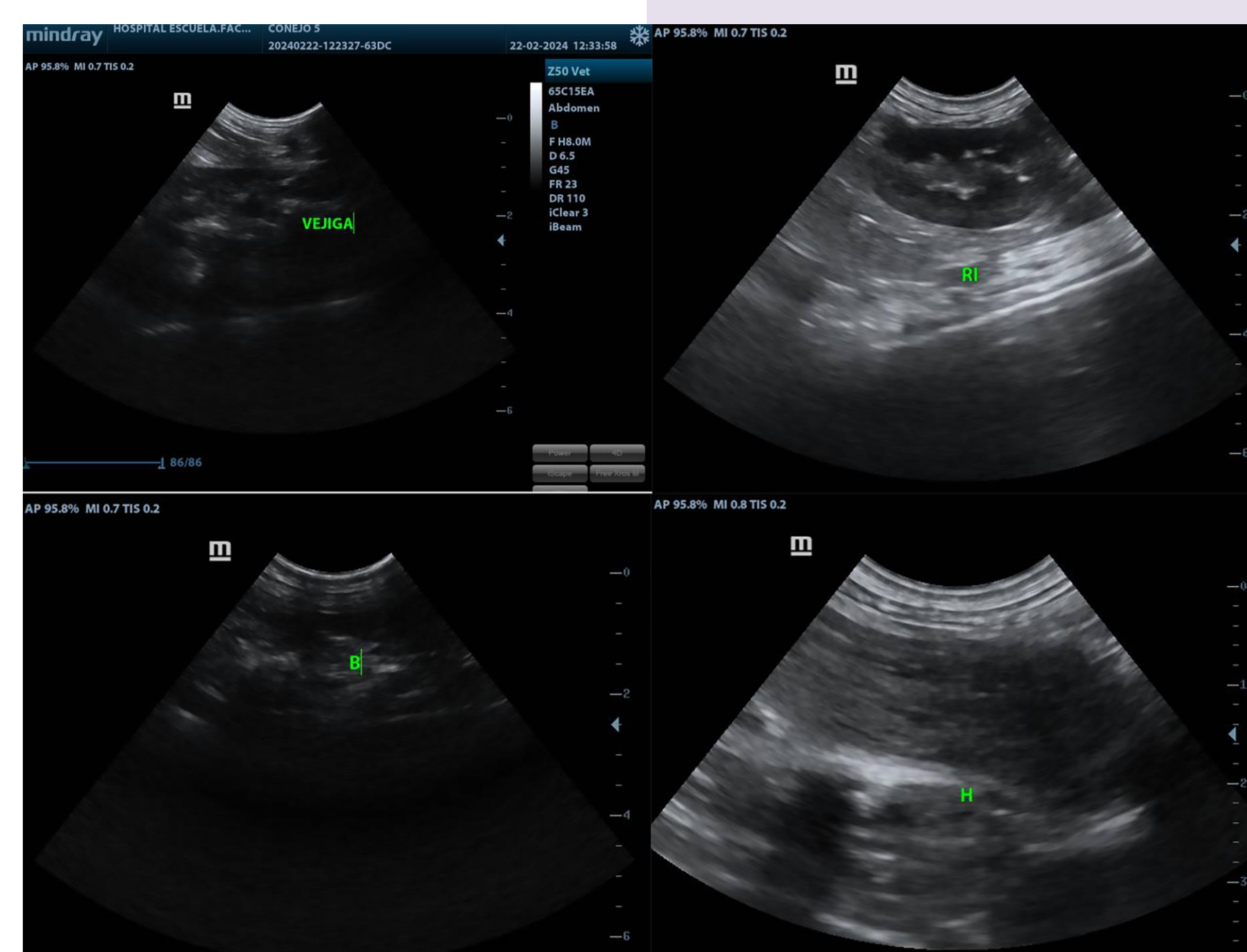


Figura 3. Ecografía abdominal del conejo inmunizado con veneno de *L. obliqua*. Se observan órganos abdominales sin alteraciones: hígado de ecogenicidad y tamaño conservados, bazo con ecoestructura normal, riñones con adecuada relación y definición cortico-medular, y vejiga con contenido anecoico sin presencia de sedimento ecogénico. No se evidenció líquido libre en la cavidad abdominal.

CONCLUSIONES

Estos hallazgos representan un avance significativo frente a la problemática del lonomismo en la región y **aportan un primer paso hacia el desarrollo de herramientas terapéuticas críticas para la salud pública**, garantizando a la vez estándares éticos en la investigación biomédica con animales de laboratorio.

BIBLIOGRAFÍA

- Carpenter, J. W., & Marion, C. (2017). Exotic Animal Formulary-E-Book: Exotic Animal Formulary-E-Book. Elsevier health sciences.
- Van den Oever, S. P., & Mayer, H. K. (2021). Analytical assessment of the intensity of heat treatment of milk and dairy products. International Dairy Journal, 121, 105097.

Agradecimientos:

- Laboratorio de Hospital Escuela Veterinario Área de Clínica de la FCV-UNNE
- Lic. Avalos Guillermo L.